

8. September 2001

SCIENCE & TECHNOLOGY

20. August 2001 * BILD



Mutter Erde. Sie hat eine ältere Schwester im Sternbild Großer Wagen

Von W. KEMPF
Die Entdeckung unserer Zwillingserde „47 Urs Majoris“ – den Wissenschaftlern stellen sich jetzt neun wichtige Fragen.

► **Wie gelang die Entdeckung der Schwester-Erde?** Astronomen haben winzige Schwerkraft-Schwankungen des entfernten Sterns gemessen. Beweis für Planeten.

► **Wo genau liegt sie?** Im Sternbild Großer Wagen. Die hintere Achse zeigt zum Nordstern.

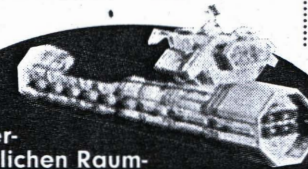
Wie sieht es dort aus? Steinig, eisig, vulkanisch.

Herrschen erdähnliche Bedingungen? Axel Quetz, Max-Planck-Institut: „Möglich. Aber zunächst brauchen wir ein Profil über die chemische Zusammensetzung der Zwillingserde.“

Gibt es dort Leben? Meteoreinschläge, Vulkane sorgen für Temperaturen, die Leben ermöglichen. **Wie sieht der Himmel über „47**

Urs Majoris“ aus? Blau, wenn es eine Atmosphäre gibt. Die Sonne ist optisch nur halb so groß wie von der Erde aus.

Können Menschen auf der 2. Erde leben? Ja. Bakterien, genveränderte Pflanzen und Riesen-Sonnensegel werden die



Mit herkömmlichen Raumschiffen ist „47 Urs Majoris“ bisher nicht zu erreichen

Atmosphäre mit Sauerstoff anreichern.

Wie fliegen wir hin? Physiker Stephen Hawking hält „Beamen“ wie in „Raumschiff Enterprise“ für möglich. Dauert bei 51 Lichtjahren Entfernung 51 Jahre.

Wie weit ist eine mögliche Zivilisation bereits entwickelt? Der Planet ist 7 Milliarden Jahre alt, unsere Erde: 4,5. Vielleicht sind uns die Lebewesen dort weit voraus – ein Planet ohne Hunger und Armut.

cenap-infoline ist eine aktuelle Zusatzinformation zum CENAP-Report welches eigenständig, das aktuellste internationale Infoblatt der UFO-Szene darstellt. Die Erscheinungsweise ist 3-wöchentlich geplant, wird jedoch ggf. in kürzeren Zeitabständen erscheinen. Verantwortlich im Sinne des Pressegesetzes (§8) ist Hansjürgen Köhler, Limbacherstr. 6, D-68259 Mannheim. Aus Kostengründen kann der Bezug nur über Abonnement erfolgen! Interessenten werden gebeten den Betrag von DM 30,-/€ 15,34 mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine Fotokopie der Überweisung der schriftlichen Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zuzusenden. Bitte mit genauer Absenderangabe!

Sparkasse Mannheim, Konto Nr. 7810906 - BLZ 67050101

Zwischen Klonfantasien und Ufo-Glauben: Wie Mitglieder der Rael-Sekte in Baden-Württemberg

Die Außerirdischen von nebenan

Die Rael-Sekte wird wegen ihrer bizarren Klonideen seit Wochen heftig kritisiert. Einige der wenigen deutschen Raelisten sind auch in Baden-Württemberg aktiv, darunter Bärbel Laier aus Müllheim. Sonntag Aktuell hat sie besucht.

Wie die Assistentin von Dr. Frankenstein wirkt die freundliche Frau nicht. Bei einer Tasse Kaffee spricht Bärbel Laier mit sanfter Stimme von Meditation und Sinnlichkeit, von Ufos und Botschaften der Außerirdischen – und über das Klonen von Menschen. Bärbel Laier ist eines von 36 deutschen Mitgliedern der Rael-Bewegung. Bislang lebte sie mit ihrer Familie völlig unbehelligt in dem Schwarzwälder Städtchen Müllheim. Doch seit kurzem ist es dort vorbei mit der Ruhe. Sektengründer Claude Vorilhon („Rael“) hat vor gut drei Wochen in der kanadischen Zentrale der Raelisten angekündigt, die sektennahe Firma Clonaid werde in Kürze den ersten Menschen klonen. Seither fühlt sich Bärbel Laier von deutschen Journalisten verfolgt. Ihre Mailbox quillt über, „Bild“-Zeitungsreporter tauchen plötzlich in ihrem Modengeschäft auf oder warten vor ihrem Haus. „Dabei tue ich doch niemandem etwas“, klagt sie.

Politiker, Wissenschaftler und Sektenexperten reagierten mit heftiger Kritik auf die Pläne der Raelisten. Zusätzliche Empörung verursachte Rael, als er gegenüber Journalisten des Fernsehsenders 3Sat mit dem Gedanken spielte, man könnte Überreste Hitlers klonen und dann Hitlers Klon vor Gericht stellen. Ebenso begeistert sprach Rael davon, mit Hilfe der Gentechnik willenslose menschliche Sexsklaven zu schaffen. „Man könnte eine Sexpuppe herstellen, die nicht aus Gummi, sondern aus Haut ist. Wenn wir das können, werden wir es auch machen“, sagt Rael und lächelt. Doch wenn man die Raelisten in Deutschland auf solche Ideen anspricht, hört man nur: „Damit haben wir nichts zu tun. Die Firma Clonaid arbeitet unabhängig von der Rael-Bewegung.“ Das sagt zum Beispiel Lara Terstenjak, die einzige Rael-Priesterin in Deutschland. Ihr Oberhaupt Rael habe sich nach der Firmengrün-

Nicht von dieser Welt: Der französische Sektengründer Rael verkündet angebliche Botschaften von Außerirdischen. Bild: dpa



dung aus dem Tagesgeschäft der Firma zurückgezogen, und die jetzige Laborleiterin Brigitte Boisselier sei rein zufällig Mitglied der Raelisten.

So ähnlich sieht das auch Bärbel Laier, die Müllheimer Raelistin: „Mit dem ganzen Klonzeug habe ich doch überhaupt nichts zu tun“, sagt sie heftig und macht dabei ein Gesicht, als habe man ihr Salz in den Kaffee gestreut. „Für mich ist diese Idee, Hitler zu klonen, nur ein Gedankenspiel, um die Leute zum Nachdenken zu bringen“, sagt sie. „Und ich brauche auch keinen Sexsklaven, sondern will einen Partner, der mir ebenbürtig ist.“ Einen wie ihren nigerianischen Ehemann, der ebenfalls zur Sekte gehört. „Aber wenn jemand solche menschlichen Sexpuppen herstellen möchte – warum nicht?“ Wissenschaftler sollen alles dürfen, was sie tun können. Denn durch die Wissenschaft kann der Mensch den Himmel auf Erden schaffen, davon ist Bärbel Laier wie alle Raelisten fest

überzeugt. Selbst ewiges Leben soll einmal durch die Gentechnik möglich sein.

Die freundliche Dame um die Fünfzig macht jedoch keineswegs den Eindruck, großwahn Sinnig oder weltfremd zu sein. Im Gegenteil: Man kann sich gut vorstellen, wie die blonde, etwas blasse Modeliebhaberinnen mit ihren Kundinnen vor dem Spiegel steht und angeregt über die Farben der Saison diskutiert. Sie selbst kleidet sich dezent in weichen Farben und trägt ein zurückhaltendes Make-up. So wirkt sie auch im persönlichen Gespräch: zurückhaltend, unaufdringlich, ja mütterlich. Von ihrem Ufo-Glauben erzählt sie in einem Tonfall, wie sie vermutlich ihrem Sohn erklärt, warum er sich gesund ernähren sollte. „Schauen Sie, das müssen Sie sich so und so vorstellen.“ Und sie schaut einen dabei an, als wolle sie sagen: „Das muss Ihnen doch einleuchten, oder?“

Im Grunde führe sie ein völlig normales Leben, sagt sie, betreibe das Modengeschäft,

gehe gerne tanzen, mache Powerwalking und koche gerne. Wenn sie darüber spricht, was ihr wirklich wichtig ist, dann erwähnt sie die Klonexperimente mit keinem Wort. „Wissen Sie, ich glaube an die Botschaften der Außerirdischen, die Raël erhalten hat, ich meditiere einmal am Tag und faste einmal pro Woche. Das ist alles.“ Vor sieben Jahren hat alles angefangen. Seit der Scheidung von ihrem ersten Mann in den 80er Jahren war sie, die getaufte Protestantin, intensiv auf der Suche nach dem Ursprung der Dinge. Sie verschlang haufenweise religiöse und esoterische Bücher, las sogar eine spiritistische Bibel. Bis ihr ein Raëlist auf der Straße ein Flugblatt in die Hand drückte. „Als ich dann das erste Buch von Raël las, wusste ich sofort: Das ist es!“, sagt sie. „Das Buch hat mir alle meine Fragen beantwortet.“

Die Schlagzeilen der vergangenen Tage haben das Interesse von neuen Ufo-Gläubigen geweckt. „Allein in dieser Woche sind acht neue Mitglieder dazugekommen.“ Die verrückten Klonideen Raëls haben auch hier ihre Wirkung nicht verfehlt. Im Herbst kommt der Sektengründer möglicherweise nach Deutschland. Auf die Bemerkung, da werde sicher der Teufel los sein, sagt Bärbel Laier nur: „Das hoffe ich!“ Die Botschaft der Außerirdischen soll schließlich verbreitet werden.

Der Sektenexperte Matthias Pöhlmann warnt vor dieser Botschaft: „Die raëlistische Lehre ist ein gefährlicher Mix aus wissenschaftlichen Allmachtsfantasien und ethischer Grenzenlosigkeit.“ Dramatisieren wollte er die Gefahr durch die Gruppe jedoch nicht, sagt Pöhlmann, der bei der Evangelischen Zentralstelle für Weltanschauungsfragen in Berlin tätig ist. Denn er sei bislang keinem Hilfe suchenden Aussteiger oder finanziell ruinierten Mitglied der Raël-Bewegung begegnet. Ganz locker sieht das der Heidelberger Religionswissenschaftler und Raël-Experte Gregor Ahn: „Die Lehre der Bewegung ist zwar skurril, aber ich halte die Gruppe im Grunde für harmlos.“ In Müllheim sind die Meinungen darüber geteilt. Manche halten Bärbel Laier für verrückt, aber das ist ihr egal. „Eines Tages werden sie begreifen, dass wir nicht verrückt sind.“ Spätestens dann, wenn die Außerirdischen im Schwarzwald landen werden.

Andreas Grotz

Wolken und Stürme auf Neptun entdeckt



Houston - Wir sehen ein Foto des blauen Gasriesen Neptun, von Voyager 2 am äußersten Ende unseres Sonnensystems geschossen, jetzt veröffentlicht. Die sensationelle Entdeckung darauf sind die

seltsamen dunklen Flecken. Ein NASA-Forscher: „Das sind Wirbelwinde, so groß wie die Erde, gigantische Hochdrucksysteme, die in den kalten Wolken-schichten des Neptun stürmen.“

MORGEN

Nr. 194 / Donnerstag, 23. August 2001

Der „Urknall“ machte ihn berühmt

London. Der britische Astronom Sir Fred Hoyle, der in einer seiner Reden den Begriff „Urknall“ prägte, ist im Alter von 86 Jahren gestorben.



Fred Hoyle

Hoyle wurde in den 50er Jahren mit seinen Radiovorlesungen zum bekanntesten Astronomen Großbritanniens. In einer dieser Sendungen verwendete er erstmals den Begriff „Urknall“. Er schloss sich dieser Theorie über die Entstehung des Weltalls aber nie an. Hoyle stellte in den

40er Jahren zusammen mit Kollegen die These von einem Kosmos ohne Anfang auf, der stetig wächst. „Jede Ansammlung von Galaxien, jeder Stern, jedes Atom hatte einen Anfang, aber das Universum selbst hatte keinen“, erklärte er. Bereits ein Jahrzehnt später beobachteten andere Forscher, dass das Weltall schneller wächst als von Hoyle vorhergesagt und stützten damit die Theorie von einem „Großen Knall“.

Zusammen mit einem Weggefährten warb Hoyle für die These, dass einige Krankheiten, darunter Aids, die Erde aus dem All erreichten. Zu diesem Thema verfasste er zwei Bücher.

AP

Brennender Ballon löste Großeinsatz aus

Bad Hersfeld - Aufgeregte Anrufe bei der Polizei in Eschwege (Hessen): „Ein Heißluftballon ist hier brennend abgestürzt.“ Polizei und Feuerwehr lösten Großalarm aus, dann die Entwarnung: Die Beamten fanden einen etwa ein

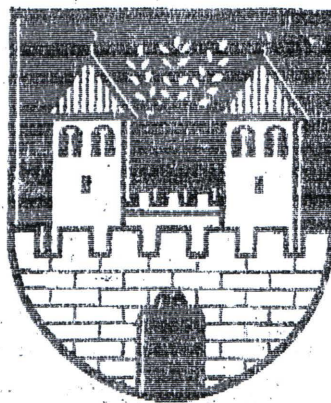
Meter hohen Spielzeug-Ballon - in Form eines Drachens, aber ohne Korb. Er wird mit Feuer betrieben und war bei einer Feier in Flammen aufgegangen, dann aus 100 Meter Höhe in einen Wald gestürzt.

Lieber Herr Köhler,

Das ist alles, was
von der Sache
übrig bleibt.

Grüß
Manja

Werra Rundschau



Kreisstadt Eschwege

Werra-Rundschau

Redaktion

Vor dem Berge 2

37269 Eschwege

Telefon (0 56 51) 6 00 24

Fax: (0 56 51) 7 65 92

Guten Morgen!

Großeinsatz der Rettungsdienste am späten Mittwochabend. Etliche Anrufer melden den Absturz eines brennenden Heißluftballons. Schnell sind die Feuerwehren von Eschwege, Reichenbach, Germerode und Rodbach, zwei Rettungs- und ein Notarztwagen suchend im Einsatz. Zum Absturzort nichts Genaues, auch nicht beim Abfragen benachbarter Ballonstartplätze. Dann die Lösung gegen Mitternacht. Bei einer Party nahe dem Eschweiger Schwimmbad hatten Gäste einen mit offener Flamme betriebenen Heißluft-Drachen an einer Schnur 100 Meter steigen lassen. Der stürzte brennend ab. Von weitem wirkte der nur ein Meter im Durchmesser kleine Ballon wie ein großer mit Passagieren. Niemand kam zu Schaden. Den Anrufern sei Dank für die Aufmerksamkeit. Es hätte schlimmer sein können. Dieter

MORGEN

Montag, 27. August 2001 / Nr. 197

Brummtton: Experte hält Massenhysterie für möglich

Hamburger Psychotherapeut warnt aber davor, die Beschwerden nicht ernst zu nehmen

Hamburg/Stuttgart. Eine Mischung aus Massenhysterie und tatsächlichem Lärm ist nach Ansicht von Experten schuld an der gegenwärtigen „Brummttonwelle“. Das rätselhafte tiefe Brummen plagt bundesweit vor allem nachts immer mehr Menschen. „Es kann sein, dass sich Betroffene mit ähnlichen Symptomen jetzt zusammenschließen. Es kann aber auch eine Art Massenhysterie sein“, sagte Ulrich Lamparter, Privatdozent für Psychosomatik und Psychotherapie an der Universität Hamburg. Jemand erfahre von dem Brummtton, überprüfe, ob er ihn hört und höre ihn dann tatsächlich. „Man wird also psychisch angesteckt.“

Ein Gehirn sei zur akustischen Eigenwahrnehmung fähig, sagte der Psychotherapeut. „Man kann etwas wahrnehmen, was keiner äußeren Schallquelle ent-

springt.“ Die Beschwerden der Brummtton-Betroffenen müssten trotzdem ernst genommen werden. „Es ist wichtig herauszufinden, ob die Angst schuld an den Symptomen ist oder die wirkliche Wahrnehmung von Geräuschen“, meinte Lamparter. Nur so könnten Therapeuten einschätzen, wie Betroffene behandelt werden können. Wenn die Brummttonopfer nur auf Ungläubigkeit stießen, würden sie noch weiter in die Isolation getrieben. „Dann besteht die Gefahr, dass sie sich verrennen.“

Feste Regeln für die Behandlung von Betroffenen gibt es nach Auffassung von Lamparter nicht: „Dieser Brummtton ist ein rätselhaftes, ganz neues Phänomen, das man auf jeden Fall prüfen muss.“ Er rät den Betroffenen, zunächst möglichst wenig an das Brummen zu denken. „Brummtton-Betroffene“ erinnert der Ton an das Ge-

räusch einer Heizung oder eines Kühlschranks. Er liegt in einem so tiefen Frequenzbereich, dass er die Grenze des menschlichen Hörvermögens erreicht. Die Vermutungen für die Ursachen reichen weit: eine entfernte Autobahn, Flugzeuge, Windkraftwerke, elektromagnetische Felder.

In Baden-Württemberg hat das Umweltministerium eine Studie gestartet. Mit hochsensiblen Messgeräten suchen Experten landesweit nach der Ursache für das Brummen. Auch in Hamburg gab es Messungen. Dabei wurde zwar ein tiefes Geräusch registriert. Es gab aber zunächst keine Hinweise auf die Ursache. dpa

Wer vom Brummtton betroffen ist, kann sich an das Stuttgarter Umweltministerium, Tel.: 0711/126-26 26 wenden.



Sehen
Außerir-
dische
wirklich so
wie in der
TV-Serie
„Stargate“
aus?

Foto: CINETEXT

Sprachen Chinesen vor 3000 Jahren mit Aliens?

Peking - Entlang der zentralasiatischen Seidenstraße entdeckte der Forscher Zhang Hui (30) vom Xianjiang-Museum 20 bis zu 3000 Jahre alte Kreise aus Steinen. Er ist überzeugt: Die alten Chinesen

sprachen so mit Außerirdischen.

Zhang Hui: „Die Figuren wurden von den Skythen, einem Reiternomadenvolk, angelegt. Sie gleichen den mysteriösen Kornkreisen, die heute immer wieder vor allem in England entdeckt werden.“

Wahrscheinlich gab es vor 3000 Jahren bereits Kornkreise in China. Die Skythen deuteten sie als Zeichen von außerirdischen Göttern, bauten als Antwort die Kreise aus Steinen nach und sprachen so mit den Aliens.

MORGEN

Dienstag, 28. August 2001 / Nr. 198

Irak schießt US-Flugkörper ab

Bagdad/Washington. Die Flugabwehr der irakischen Armee hat nach Angaben eines Militärsprechers ein unbemanntes amerikanisches Aufklärungsflugzeug abgeschossen. Das Pentagon in Washington bestätigte gestern, dass über der südlichen Flugverbotszone eine so genannte Drohne vom Typ „Predator“ vermisst wurde. Die Kommunikation mit dem Flugkörper sei am Vormittag plötzlich abgebrochen, sagte ein Sprecher. Ob die Drohne abgeschossen wurde oder einen Maschinenschaden erlitt, sei unklar. Es sei das erste Mal, dass bei der Kontrolle der Flugverbotszonen eine Maschine verloren ging, sagte der Sprecher. An Bord des 3,2 Millionen Dollar teuren Flugzeugs befindet sich kein hochtechnologisches Material. „Es ist eine Maschine, deren Verlust man verschmerzen kann“, sagte der Sprecher. dpa

28. August 2001 * BILD

Aufklärer abgeschossen?

Bagdad - Die USA haben ein unbemanntes Aufklärungsflugzeug über dem Irak verloren. Der 25 Millionen Dollar teure „Predator“ wurde angeblich von einer irakischen Flugabwehrkanone getroffen.

MORGEN

Nr. 201 / Freitag, 31. August 2001

Ariane liefert Satelliten ab

Eine europäische Ariane-4 hat einen Telekommunikationssatelliten in die Erdumlaufbahn gebracht. Die Rakete startete in Kourou in Französisch-Guyana. Der Start war ursprünglich schon am vergangenen Freitag geplant. AP

MORGEN

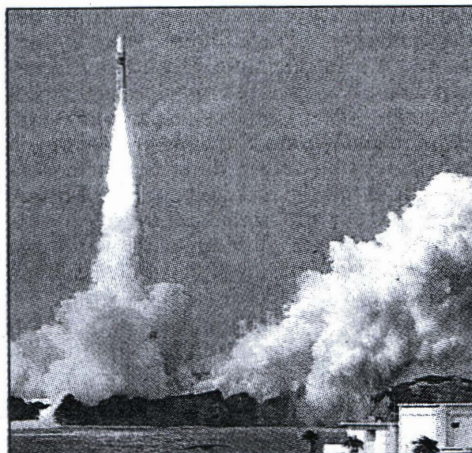
Nr. 200 / Donnerstag, 30. August 2001

Nach drei Fehlstarts schaut Japan nach oben

Erleichterung bei der nationalen Raumfahrtbehörde: Eigene Trägerrakete hebt erfolgreich ab

Tokio. Nach mehreren Pannen ist Japan gestern der Start einer eigenen Trägerrakete vom Typ H-2A geglückt. Der gelungene Versuch löste Erleichterung bei der japanischen Raumfahrtbehörde Nasda aus. Von einem erfolgreichen Start hing nach Einschätzung von Experten die Zukunft des japanischen Raumfahrtprogramms ab. Drei Fehlstarts mit Raketen seit 1998, zwei davon mit dem Vorgänger H-2, hatten das Vertrauen in Japans Raketentechnologie schwer beschädigt. Als Folge hatten Kunden bereits gebuchte Satellitenstarts abgesagt.

Das High-Tech-Land hofft, mit der neuen Raketeneneration in das kommerzielle Geschäft der Satellitenbeförderung einsteigen zu können. Die erste H-2A hob vom Raumfahrtbahnhof Tanegashima auf der

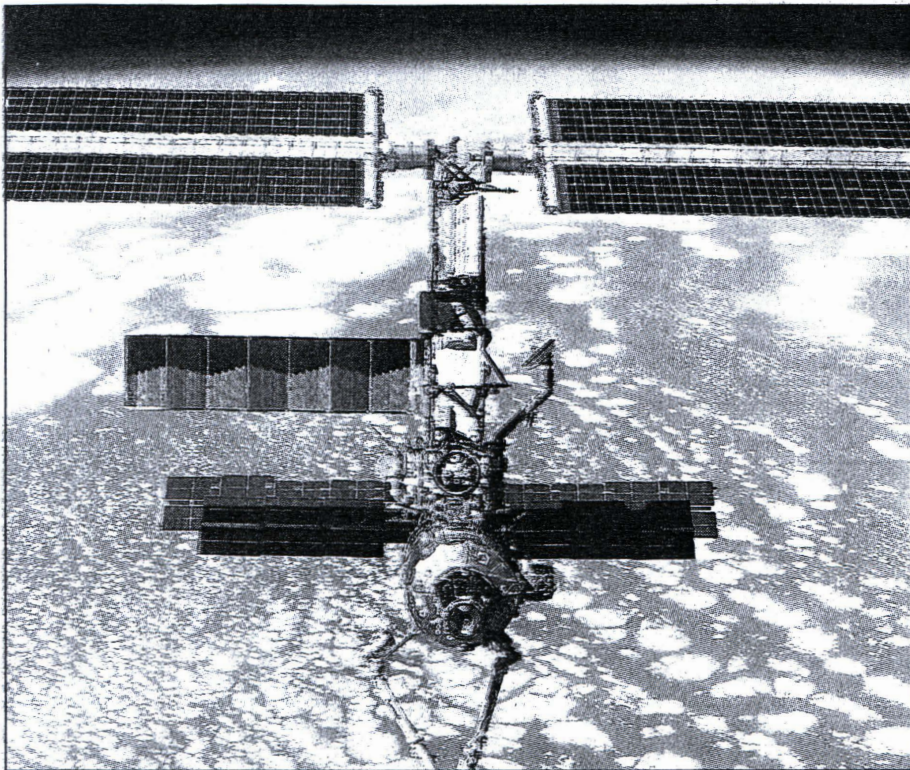


Der Start der H-2A.

Bild: AP

gleichnamigen Südinself zum Test und daher ohne echten Satelliten ab. Stattdessen hatte sie ein Drei-Tonnen-Gewicht und eine Spiegelkugel an Bord, die im All ausgesetzt wurde und per Laserverbindung zum Boden Angaben zur Flugbahn ermöglichen sollte.

Seit fünf Jahren arbeitet Japan an der Entwicklung der H-2A-Generation. Die 53 Meter lange Trägerrakete ist eine verbesserte und kostengünstigere Version des vom Pech geplagten Vorgängers H-2. Experten führen als einen Grund für die hohen Entwicklungskosten den Umstand an, dass Japan darauf verzichtete, ausländische Teile zu verwenden. Ursprünglich sollte die Rakete vor sechs Monaten abheben, doch musste der Start wegen technischer Probleme verschoben werden. dpa



Von der ISS ist die Verschmutzung nach Angaben des ISS-Kommandanten Frank Culbertson deutlich zu sehen. Bild: dpa

Raumfahrer sorgt sich um Erde

ISS-Kommandant: Situation seit 1990 deutlich verändert

London. Der Blick aus dem Weltraum auf die Erde wird zunehmend von Rauch und Staub getrübt. Die Zerstörung der Umwelt sei immer deutlicher sichtbar, sagte gestern der Kommandant der Internationalen Raumstation (ISS), Frank Culbertson. Seit seinem ersten Weltraumflug 1990 habe sich viel verändert, erklärte der US-Astronaut in einem Interview mit dem britischen Rundfunksender BBC.

„Rauch und Schmutz haben sich über größere Regionen ausgebreitet, insbesondere weil Gegenden wie Afrika ge-

bietsweise austrocknen“, sagte Culbertson, der seit knapp drei Wochen auf der ISS ist. Einige Gebiete würden zur Landgewinnung gerodet, wobei zahllose Bäume verloren gingen. Es bestehe Grund zur Sorge. „Wir müssen sehr vorsichtig im Umgang mit der guten Erde sein. Auf der wir leben“, fügte er hinzu.

Auch die Menge künstlichen Lichts habe ihn überrascht. „Es ist ziemlich erstaunlich zu sehen, wie viele Menschen da unten leben, und wie große Auswirkungen sie auf die Umwelt haben“, sagte Culbertson. AP

1. September 2001 * BILD

Echtes Gespenst in der Geisterbahn?

Edinburgh - In der schottischen Hauptstadt wird den Touristen in einer Geisterbahn („Das Verlies von Edinburgh“) das Gruseln beigebracht. Horror-Darsteller verdienen sich so ihr Geld. Doch jetzt bibberten sie selbst. Denn sie wurden von einem Gespenst (Kannibale in langem Gewand) erschreckt. Ein Chefhexer kam, nahm die Austreibung vor. Seine Erklärung: „Durchs viele Gespensterspielen wurde der echte Geist angelockt.“

Freitag, 5. September 2001 / Nr. 205

Russland plant Weltraum-Hotel

Moskau. Die russische Raumfahrtindustrie will eine erste rein private Weltraumstation für Touristen und Forscher im Jahr 2004 starten. Das mehrheitlich russische Raumfahrtunternehmen Mir-Corp und der staatliche Raumfahrtkonzern Energija hätten ein entsprechendes Abkommen geschlossen, sagte Mir-Corp-Präsident Jeffrey Manber. Das Projekt sei nicht als Konkurrenz zur Internationalen Raumstation ISS gedacht.

Die so genannte „Mini Station 1“ solle drei Besatzungsmitglieder bis zu 20 Tage beherbergen und etwa 15 Jahre im Weltall verbleiben. Die Station werde von Russland auf der Grundlage von 30-jährigen Erfahrungen beim Bau bemannter Orbitalstationen entwickelt, teilte Manber mit. Im All könne sie durch russische bemannte Sojus-Raumschiffe und Progress-Transporter versorgt werden. Der Investitionsaufwand betrage voraussichtlich 100 Millionen Dollar. Der Bau der Station solle von künftigen Weltraumtouristen vorfinanziert werden. Die Station sei als Hotel für Touristen und Laboratorium für Einsätze von Forschern gedacht. dpa